Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

Coordinación General de Educación a Distancia

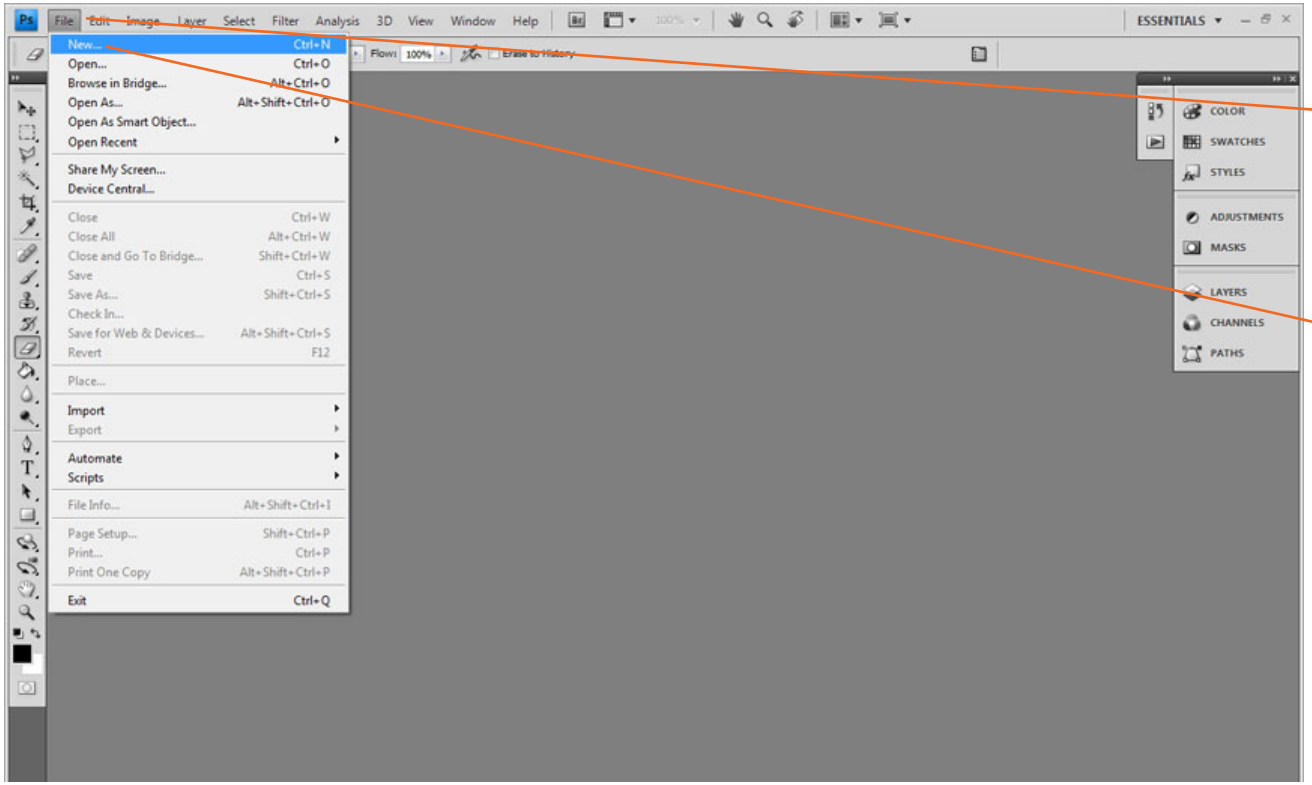
Manual de Adobe Photoshop

L.D.C.G. Carlos Calderón Durán

Capitulo 1: Introducción al Manual de usuario Adobe Photoshop

¿Como iniciamos en Adobe Photoshop?

- Para comenzar a trabajar en el programa se activa la pestaña en el borde superior izquierdo, la cual aparece como “File” , al tocar con el mouse sale un desplegado en el cual vamos a hacer click en el primero que es “New”.

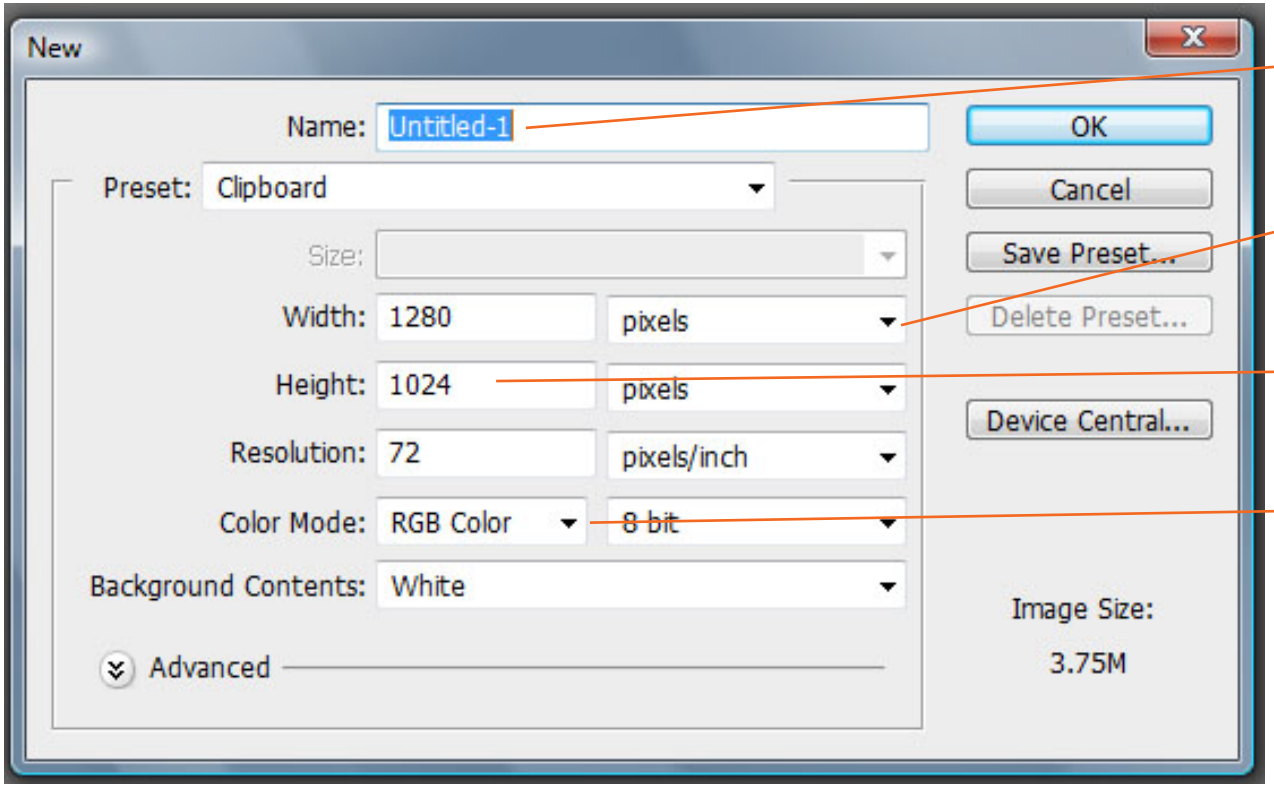


Selecccionar File

despúes hacer click en New

Elegir el área de trabajo

- Siempre que iniciamos un área nueva de trabajo, este programa automáticamente nos muestra este cuadro, en el cual podemos seleccionar el tamaño de nuestra área de trabajo, si queremos que nuestro trabajo tenga nombre, en que unidad de medida trabajamos y modelo de pantalla (resolución).

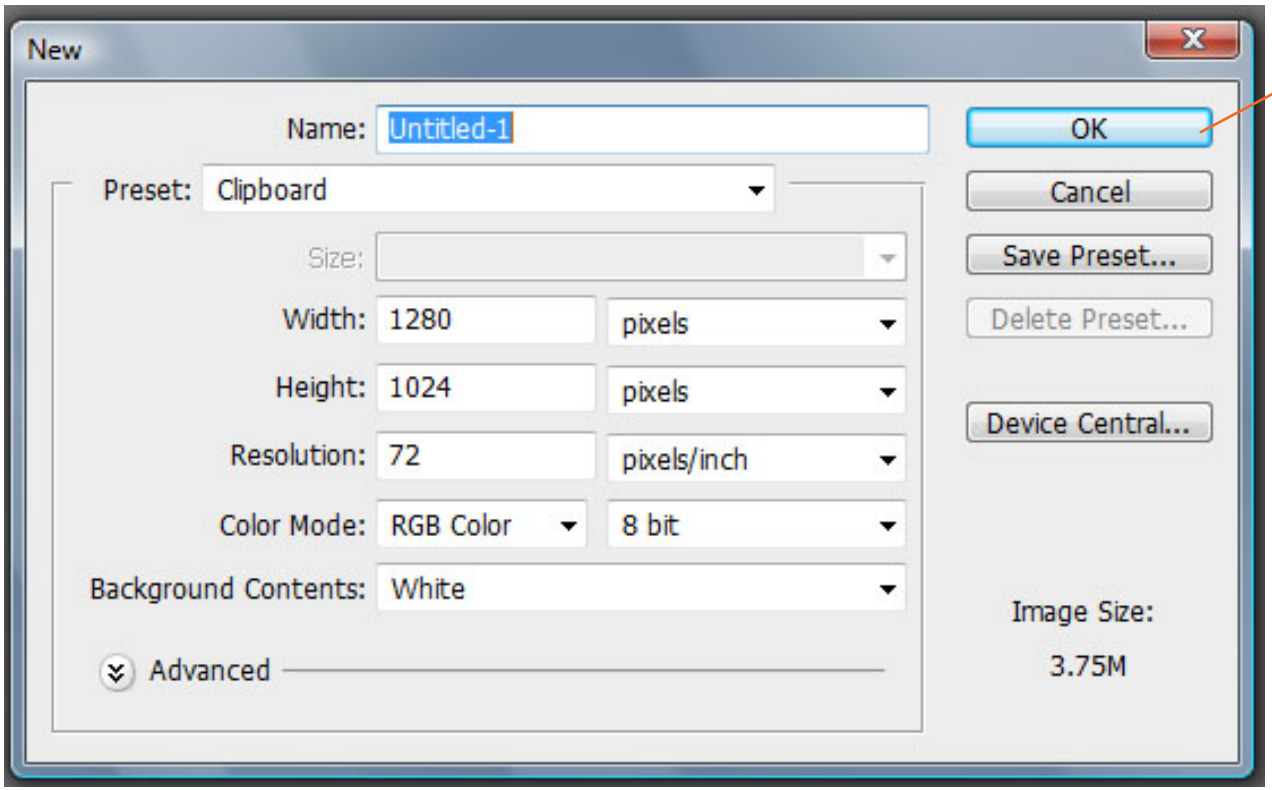


Click aquí para nombre

Click aquí para definir unidad de medida

Click aquí para definir tamaño de área

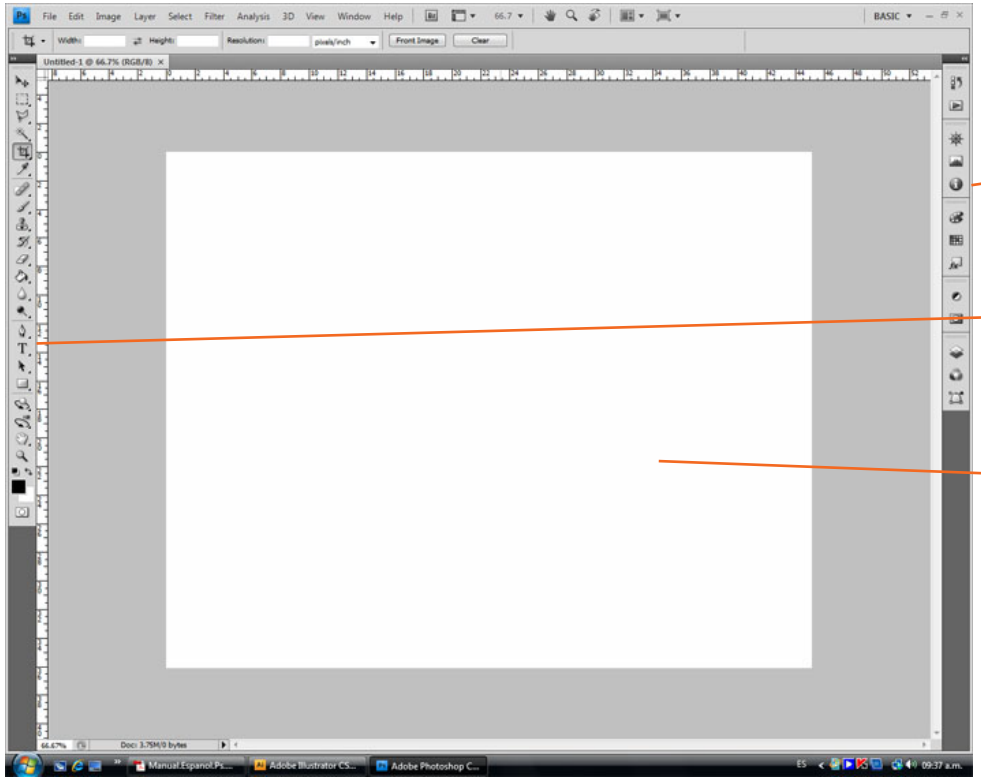
Click aquí para definir modelo en pantalla



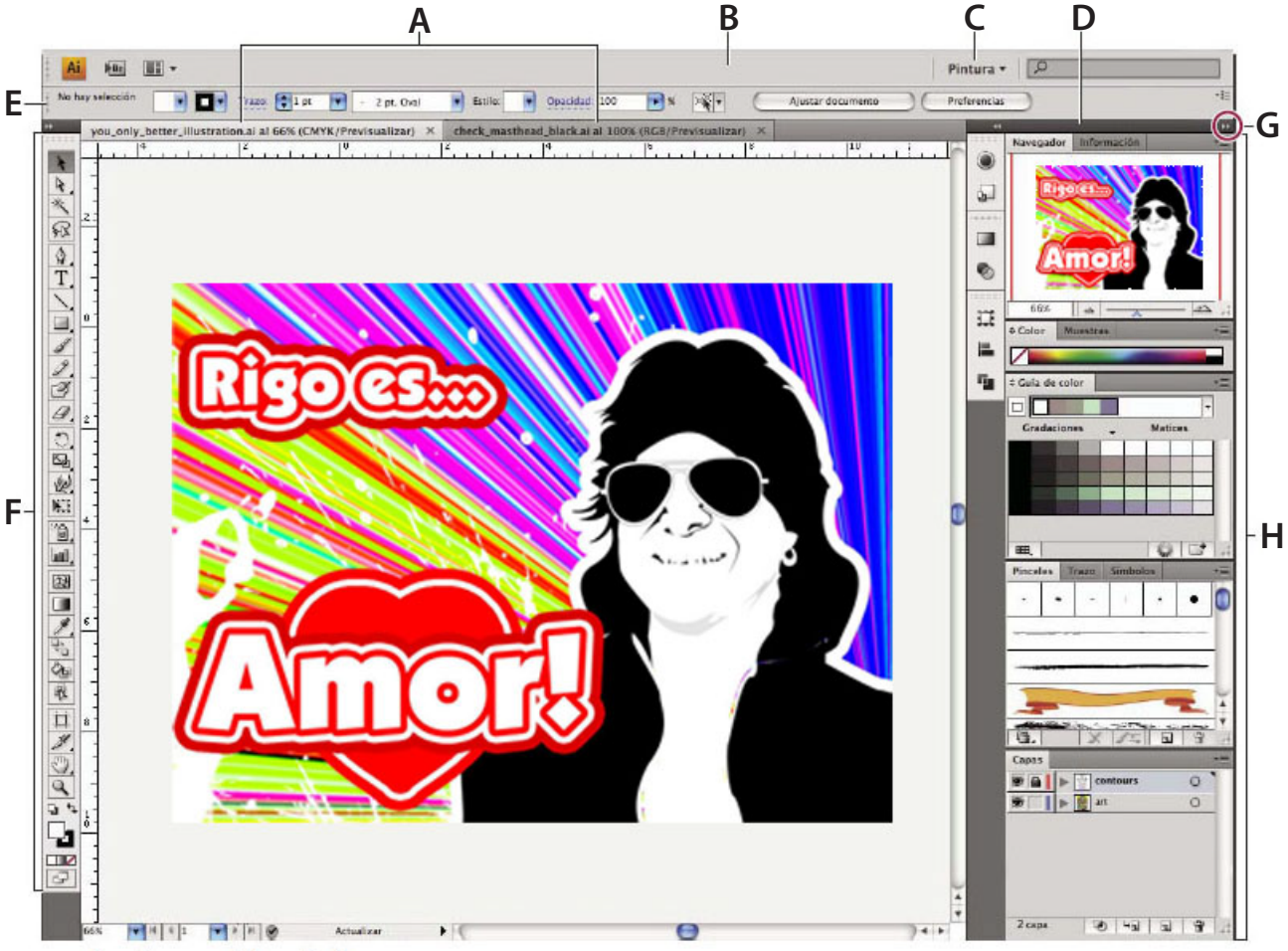
Click aquí para finalizar de definir área de trabajo

Nueva área de trabajo

- Despúes de haber configurado el área de trabajo, para comenzar a trabajar en Photoshop, la primer pantalla que aparece es esta, nos muestra la hoja en blanco, y las 2 barras más importantes para poder iniciar en el programa (aparecen en el lado izquierdo y derecho de nuestra pantalla.



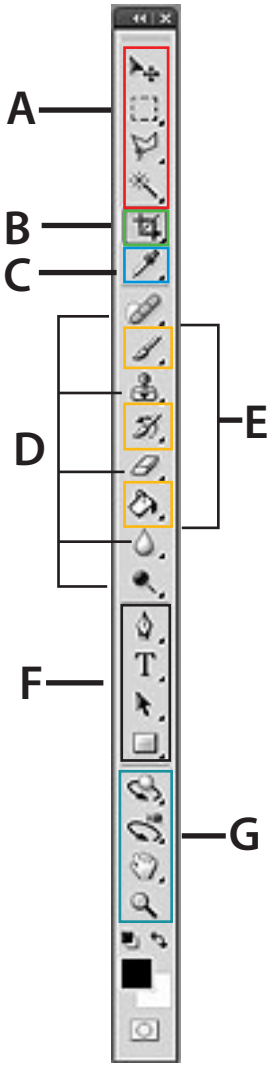
- Se muestra una descripción más precisa de las áreas de trabajo y barras de aplicaciones.



A. Ventanas de documento
B. Barra de aplicaciones
C. Conmutador de trabajo
D. Barra de título de panel
E. Panel de control
F. Panel de herramientas
G. Botón contraer íconos
H. Cuatro grupos de paneles acopladosverticalmente

- Cuando inicie Photoshop, el panel Herramientas aparece en la parte izquierda de la pantalla. Algunas herramientas de este panel cuentan con opciones que aparecen en la barra de opciones contextuales. Éstas incluyen las herramientas que le permiten insertar texto, seleccionar, pintar, dibujar, muestrear, editar, mover, anotar y ver imágenes. Otras herramientas le permiten cambiar los colores frontales o de fondo.

Informe general de panel de Herramientas



A Herramientas de Selección

- ☐ Mover
- ☐ Marco rectangular
- ☐ Marco elíptico
- ☐ Marco columna única
- ☐ Marco fila única
- ☐ Lazo
- ☐ Lazo poligonal
- ☐ Lazo magnétic
- ☐ Selección rápida
- ☐ Varita mágica

B Herramientas para cortar y crear sectores

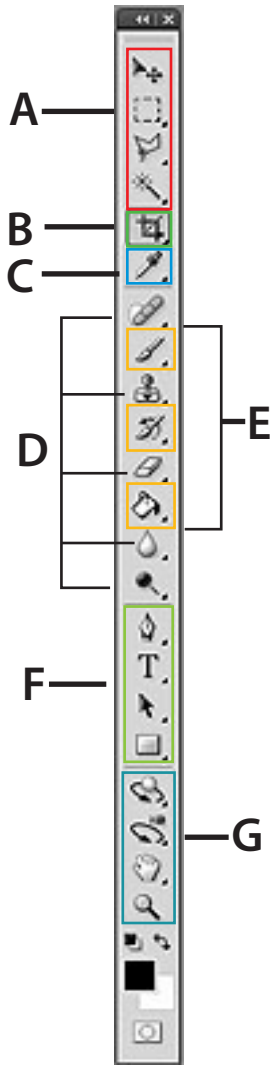
- ☐ Recortar (C)
- ☐ Sector (C)
- ☐ Seleccionar sector (C)

C Herramientas de medida

- ☐ Cuentagotas (I)
- ☐ Muestra de color (I)
- ☐ Regla (I)
- ☐ Notas (I)
- ☐ Recuento (I)†

D Herramientas para retocar

- ☐ Pincel corrector puntual
- ☐ Pincel corrector
- ☐ Parche
- ☐ Pincel de ojos rojos
- ☐ Tampón de clonar
- ☐ Tampón de motivo
- ☐ Borrador
- ☐ Borrador de fondos
- ☐ Borrador mágico
- ☐ Desenfocar, Enfocar, Dedo
- ☐ Sobreexponer
- ☐ Subexponer
- ☐ Esponja



E **Herramientas de pintura**

- Pincel (B)
- Lápiz (B)
- Sustitución de color (B)
- Pincel de historia (Y)
- Pincel histórico (Y)
- Degradado (G)
- Bote de pintura (G)

F **Herramientas de dibujo y texto**

- Pincel (B)
- Lápiz (B)
- Sustitución de color (B)
- Pincel de historia (Y)
- Pincel histórico (Y)
- Degradado (G)
- Bote de pintura (G)

G **Herramientas de navegación**

- Rotar 3D
- Desplazar 3D
- Panorámica 3D
- Deslizar 3D
- Escala 3D
- Orbitar 3D
- Ver desplazamiento 3D
- Ver panorámica 3D
- Ver recorrido 3D
- Zoom 3D
- Mano
- Rotar vista
- Zoom

Galería de herramientas

- Este programa proporciona numerosas herramientas para crear y manipular las imágenes. Estas galerías ofrecen onformación rápida y visual de cada herramienta.

Las herramientas de marco realizan selecciones rectangulares, elípticas, de fila única y de columna única.

La herramienta Mover mueve selecciones, capas y guías.

Las herramientas de lazo realizan selecciones a mano alzada, poligonales (rectilíneas) y magnéticas (ajustables).

La herramienta Selección rápida le permite "pintar" rápidamente una selección mediante una punta de pincel redonda ajustable

La herramienta Varita mágica selecciona áreas de colores similares.

Herramientas de Photoshop

- El panel de herramientas aparece a la izquierda de la pantalla. Esta barra nos permite crear, seleccionar y manipular imágenes en el programa. Algunas herramientas disponen de opciones que aparecen al hacer doble click en una de ellas. Entre ellas se incluyen herramientas que permiten usar texto, seleccionar pintar, mover, borrar, editar y rotar objetos e imágenes.

Galería de herramientas para cortar y crear sectores

- Este programa proporciona numerosas herramientas para cortar y modificar imágenes.

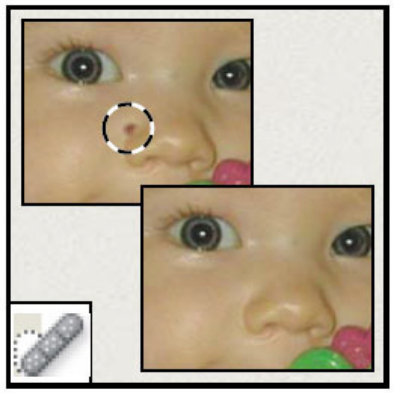
La herramienta Recortar separa imágenes.

La herramienta Sector crea sectores.

La herramienta Seleccionar sector selecciona sectores.

Galería de herramientas de retoque

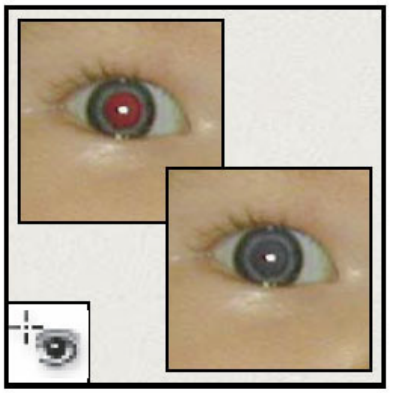
- Photoshop proporciona las siguientes herramientas para retoque de imágen:



La herramienta Pincel corrector puntual elimina taras y objetos

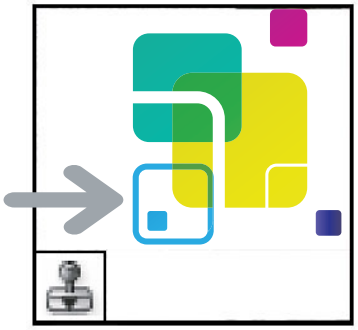
La herramienta Pincel corrector pinta con una muestra o motivo para reparar las imperfecciones de una imagen.

La herramienta Parche repara las imperfecciones del área seleccionada en una imagen utilizando una muestra o motivo.

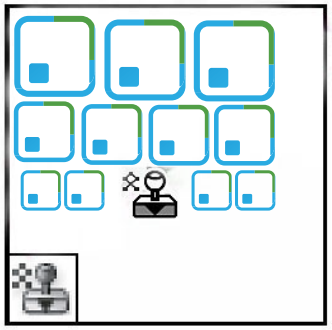


La herramienta Pincel de ojos rojos elimina el reflejo rojo del flash.

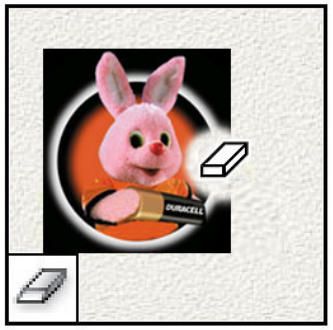
Galería de herramientas de retoque



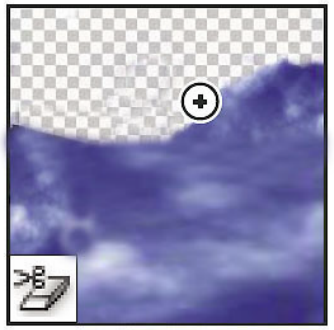
La herramienta Tampón de clonar pinta con una muestra de la imagen.



La herramienta Tampón de motivo pinta tomando una parte de la imagen como motivo.



La herramienta Borrador borra píxeles y restaura partes de la imagen a un estado guardado previamente.



La herramienta Borrador de fondos borra áreas y las deja transparentes con tan sólo arrastrar.

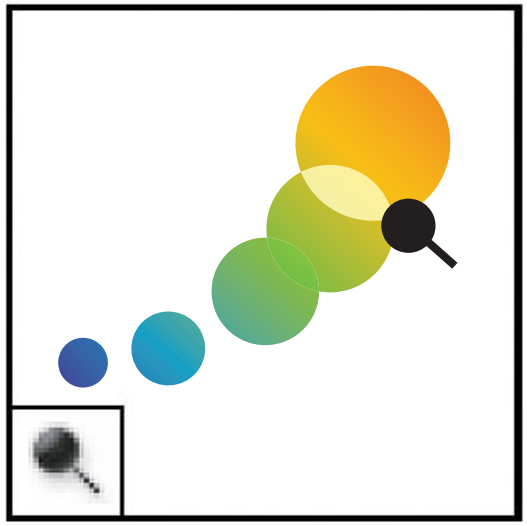
La herramienta Borrador mágico borra áreas con colores uniformes y las deja transparentes con tan sólo hacer clic.

La herramienta Desenfocar suaviza los bordes duros de la imagen.

La herramienta Enfocar enfoca los bordes suaves de una imagen.

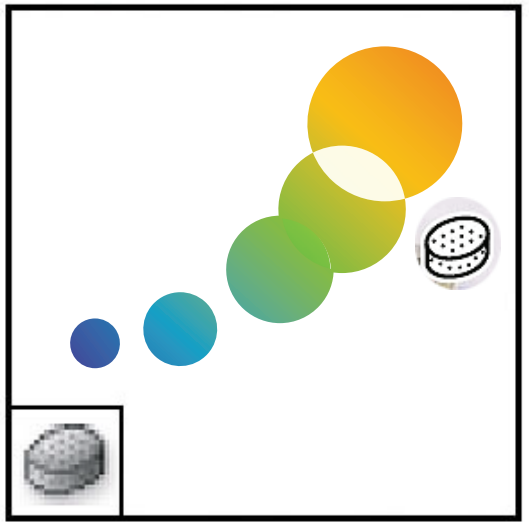
La herramienta Dedo difumina partes de una imagen.

Galería de herramientas de retoque



La herramienta Sobreexponer aclara áreas de una imagen.

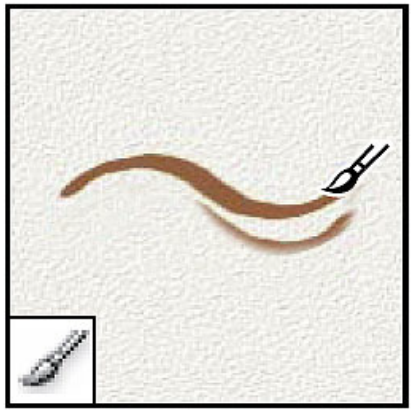
La herramienta Subexponer oscurece áreas de una imagen.



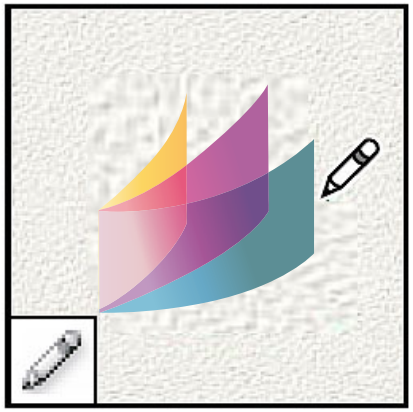
La herramienta Esponja cambia la saturación de color de un área.

Galería de herramientas de pintura

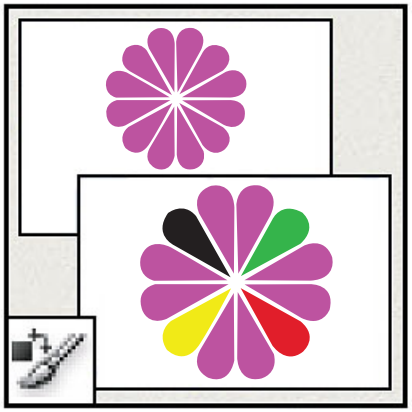
- Este programa nos muestra las siguientes herramientas para trabajar con pintura:



La herramienta Pincel pinta trazos de pincel.



La herramienta Lápiz pinta líneas con bordes duros.

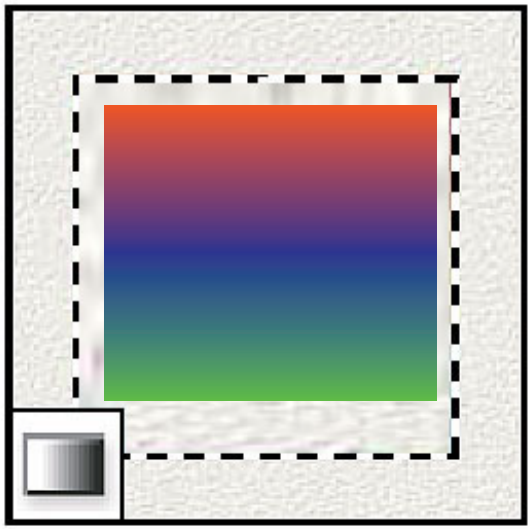


La herramienta Sustitución de color sustituye un color seleccionado por uno nuevo.

La herramienta Pincel de historia pinta una copia del estado o la instantánea seleccionados en la ventana de la imagen actual.

Galería de herramientas de pintura

La herramienta Pincel histórico pinta con trazos estilizados que simulan el aspecto de diferentes estilos de pintura utilizando el estado o la instantánea seleccionados.

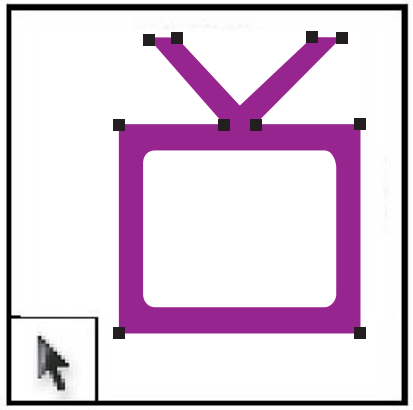


Las herramientas de degradado crean fusiones rectilíneas, radiales, angulares, reflejadas y de diamante entre colores.

La herramienta Bote de pintura rellena áreas de colores similares con el color frontal.

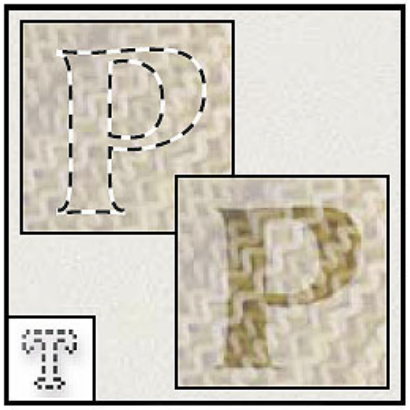
Galería de herramientas de dibujo y texto

- Photoshop proporciona las siguientes herramientas para dibujo y texto:

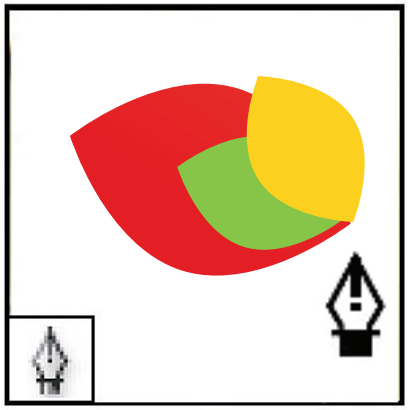


Las herramientas de selección de trazado realizan selecciones de formas o segmentos y muestran los puntos de ancla, las líneas de dirección y los puntos de dirección.

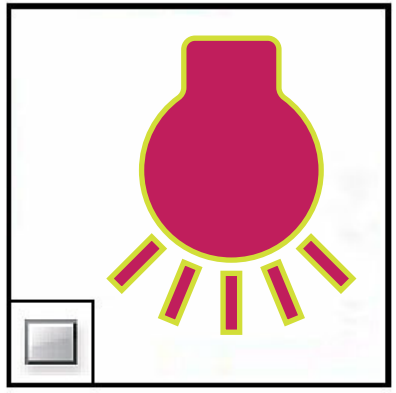
Las herramientas de texto insertan texto en una imagen.



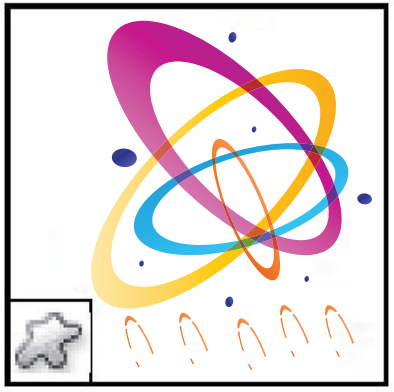
Las herramientas de máscara de texto crean una selección en forma de texto.



Las herramientas de pluma dibujan trazados de borde suaves.



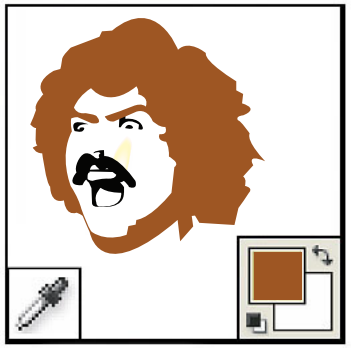
Las herramientas de forma y la herramienta Línea dibujan formas y líneas en una capa normal o en una capa de formas.



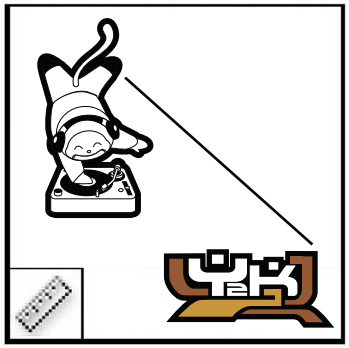
La herramienta Forma personalizada realiza formas personalizadas seleccionadas de una lista de formas personalizadas.

Galería de herramientas de notas, medidas y navegación

- Estas son las galerías que este programa ofrece:

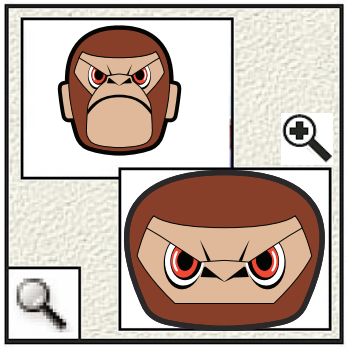


La herramienta Cuentagotas toma muestras de colores en una imagen.

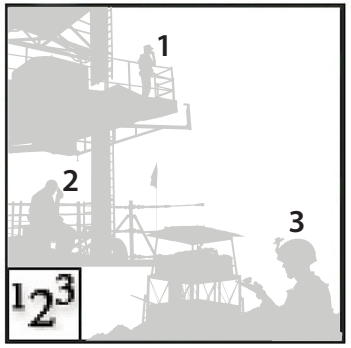


La herramienta Regla mide distancias, ubicaciones y ángulos.

La herramienta Mano mueve la imagen en la ventana.

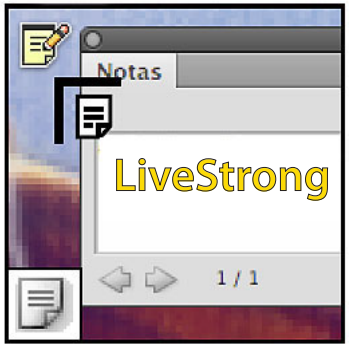


La herramienta Zoom aumenta y reduce la vista de una imagen.



La herramienta Recuento cuenta los objetos de una imagen.
(Sólo Photoshop Extended)

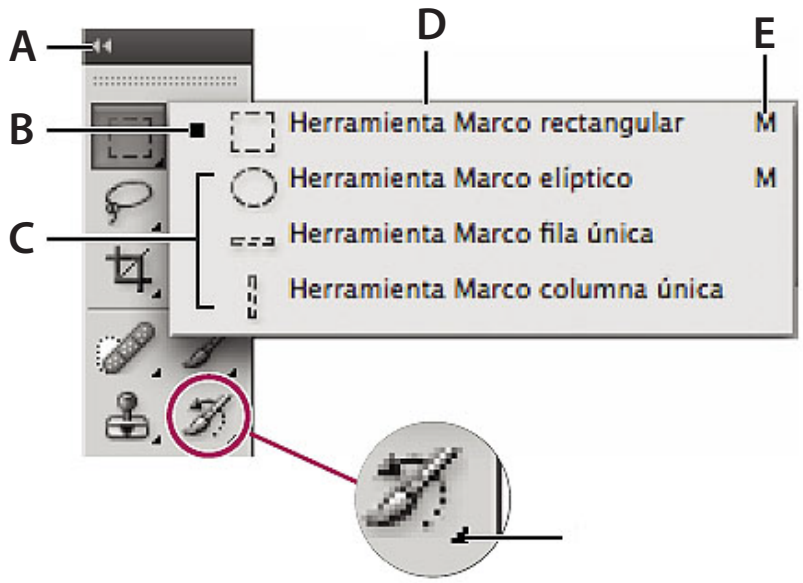
La herramienta Rotar vista rota el lienzo de manera no destructiva.



La herramienta Nota crea notas que se pueden incluir en la imagen.

Uso de una herramienta

- Haga clic en una herramienta del panel Herramientas. Si hay un pequeño triángulo en la esquina inferior derecha de la herramienta, mantenga pulsado el botón del ratón para ver las herramientas ocultas. A continuación, haga clic en la herramienta que desea seleccionar.
  Pulse el método abreviado de teclado de la herramienta. El método abreviado aparece en la información de la herramienta. Por ejemplo, puede seleccionar la herramienta Mover pulsando la tecla V. Para cambiar temporalmente de herramienta, mantenga pulsada una tecla de acceso rápido. Al soltar la tecla de acceso rápido, Photoshop volverá a activar la herramienta que estaba utilizando previamente.



Herramientas de selección

A. Panel Herramientas

B. Herramienta activa

C. Herramientas ocultas

D. Nombre de la herramienta

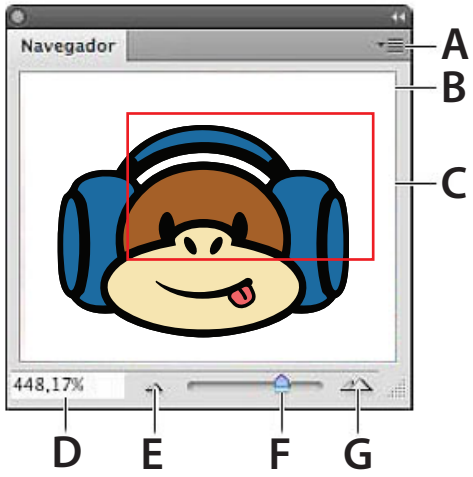
E. Método abreviado de la herramienta

F. Triángulo de herramienta oculta

Utilización del panel Navegador

- Utilice el panel Navegador para cambiar con rapidez la vista de la ilustración utilizando una visualización en miniatura. El cuadro coloreado del navegador (denominado área de previsualización) corresponde al área visible actualmente en la ventana.
  Realice una o varias de las acciones siguientes:
  Para que se muestre el panel Navegador, seleccione Ventana > Navegador. Para cambiar el aumento, escriba un valor en el cuadro de texto, haga clic en el botón Reducir o Aumentar, o arrastre el control de zoom.

- **Espacio de trabajo**
  Para mover la vista de una imagen, arrastre el área de previsualización en la miniatura de la imagen. También puede hacer clic en la miniatura de la imagen para designar el área visible.



Panel Navegador

A. Botón del menú del panel
B. Visualización en miniatura de una ilustración
C. Área de previsualización
D. Cuadro de texto de Zoom
E. Botón Reducir
F. Control de zoom
G. Botón Aumentar

Galería de herramientas de símbolo

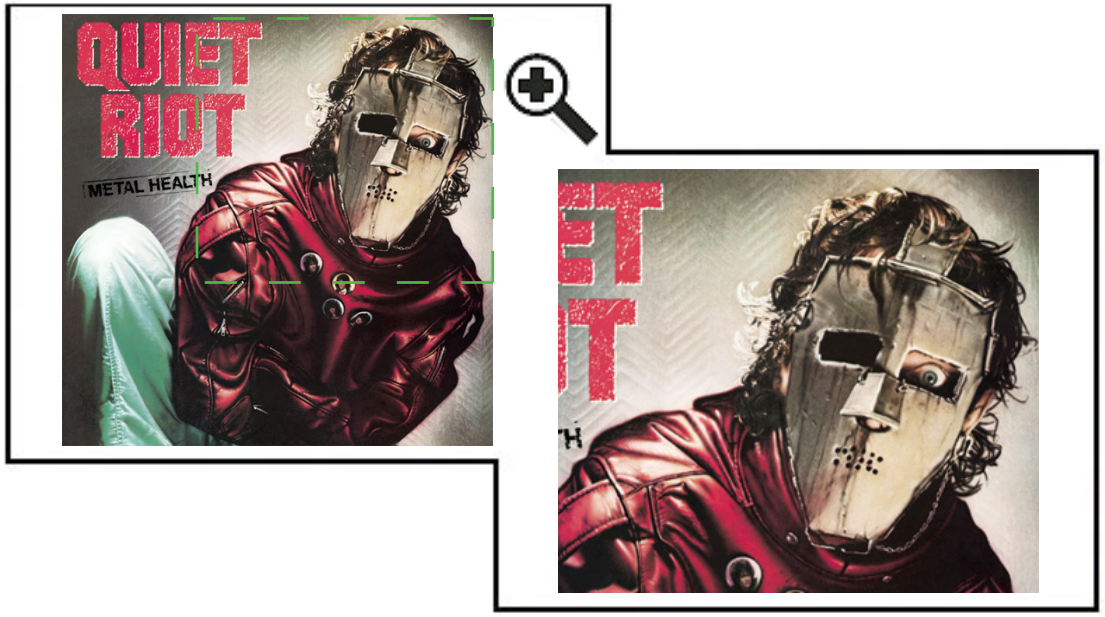
- Utilice la herramienta Zoom o los comandos del menú Ver para aumentar o reducir una imagen. Al utilizar la herramienta Zoom, cada clic amplía o reduce la imagen al siguiente porcentaje preestablecido y centra la imagen alrededor del punto en el que se ha hecho clic. Para ampliaciones superiores al 500%, la cuadrícula de píxeles se hace visible. Cuando la imagen ha alcanzado el nivel máximo de aumento de 3200% o el tamaño mínimo de 1 píxel, la lupa aparece vacía.

- **Realice una de las siguientes acciones:**
  Seleccione la herramienta Zoom y haga clic en el botón Aumentar o Reducir de la barra de opciones. A continuación, haga clic en el área que desee ampliar o reducir.
  Seleccione la herramienta Zoom. El puntero se convierte en una lupa con un signo más en el centro. Haga clic en el centro del área que desee ampliar. Mantenga pulsada la tecla Alt (Windows) u Opción (Mac OS) y haga clic en el centro del área que desee reducir.

  Seleccione la herramienta Zoom y haga clic en la imagen y mantenga pulsado el botón para conseguir un aumento suave y continuo. Pulse Alt (Windows) u Opción (Mac OS) y haga clic y mantenga pulsado para aumentar de manera continua.

Aumento arrastrando

- Seleccione la herramienta Zoom.
  Arrastre sobre la parte de la imagen que desea aumentar

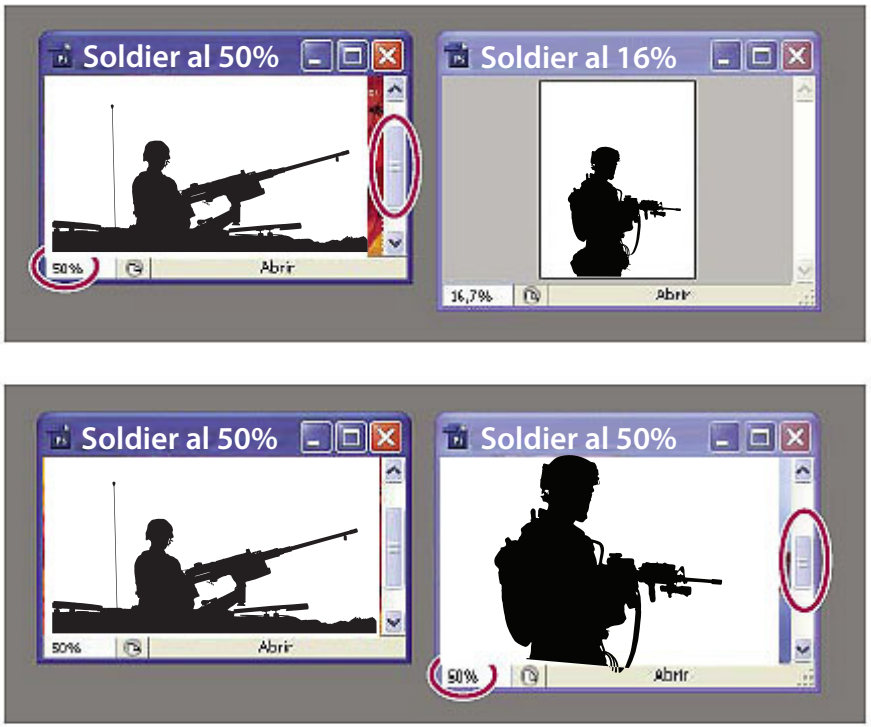


Arrastrar la herramienta Zoom para ampliar la vista de una imagen

El área incluida dentro del marco de aumento se muestra con el máximo aumento posible.
Para mover el marco por la ilustración en Photoshop, comience a arrastrar el marco y, a continuación, mantenga pulsada la barra espaciadora al mismo tiempo que arrastra el marco.

Coincidencia del zoom y la ubicación en las imágenes

- Abra una o varias imágenes, o distintas copias de una sola imagen.
- Seleccione Ventana > Organizar > Segmentar.
- Seleccione Ventana > Organizar > Coincidir todo.



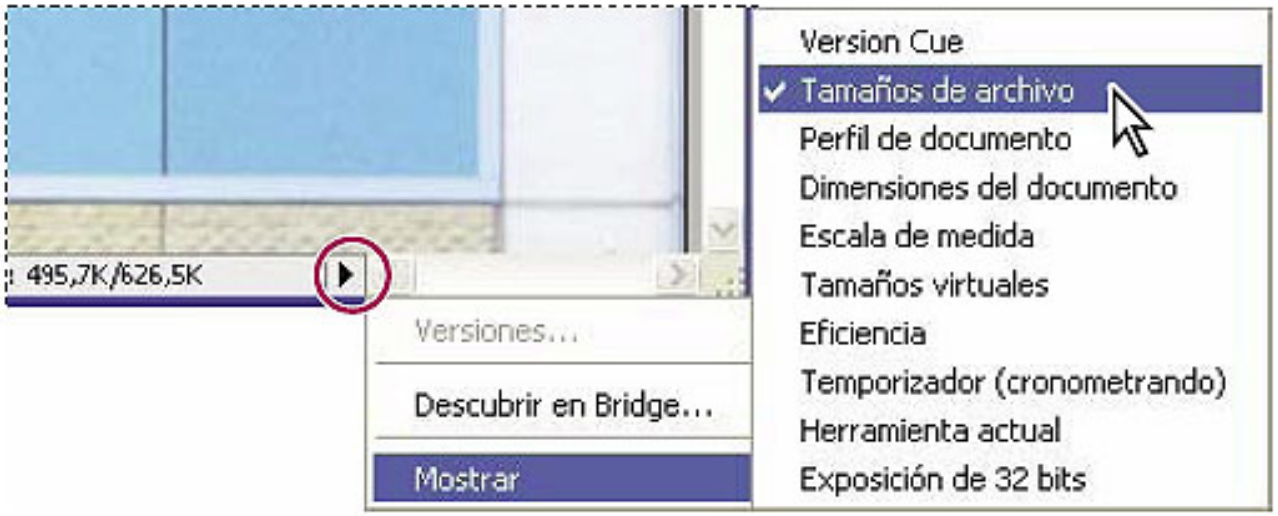
Seleccione la herramienta Zoom o la herramienta Mano.

Seleccione una de las imágenes, mantenga pulsada la tecla Mayús y haga clic en un área de la imagen o arrástrela.
Las otras imágenes muestran el mismo porcentaje de aumento y se ajustan al área donde ha hecho clic.

Visualización de la información de archivo en la ventana de documento

- La barra de estado, situada en la parte inferior de la ventana de documento, muestra información útil, como el aumento actual y el tamaño de archivo de la imagen activa, e instrucciones breves acerca del uso de la herramienta activa. La barra de estado también muestra información de Version Cue si está activado.

  Haga clic en el triángulo situado en el borde inferior de la ventana de documento.



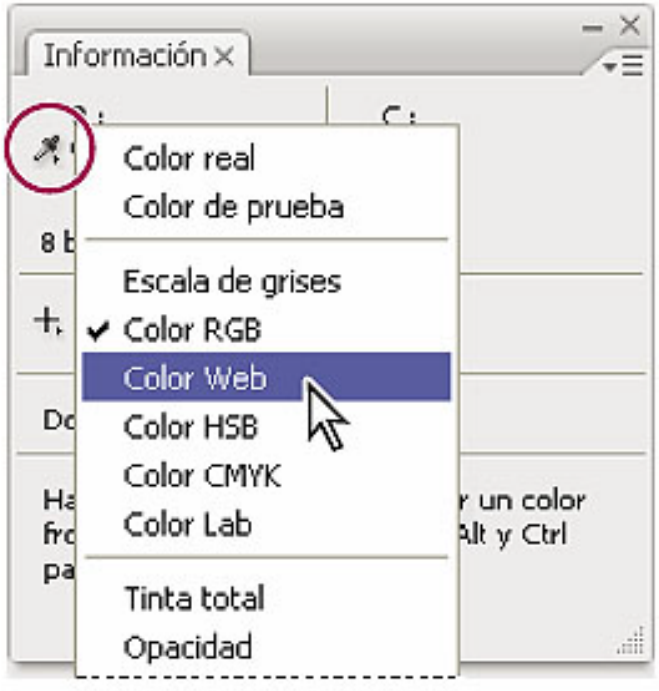
Opciones de visualización de información sobre el archivo cuando Version Cue está activado

Panel de información

- **Tamaños de archivo** Muestra información sobre el volumen de datos de la imagen. El número de la izquierda representa el tamaño de impresión de la imagen, aproximadamente el tamaño del archivo guardado y acoplado en Espacio de trabajo formato Photoshop. El número de la derecha muestra el tamaño aproximado del archivo, incluidos los canales y las capas.
- **Perfil de documento** Muestra el nombre del perfil de color utilizado en la imagen.
- **Dimensiones del documento** Muestra las dimensiones de la imagen.
- **Tamaños virtuales** Muestra información sobre la cantidad de RAM y de disco virtual utilizados para procesar la imagen. El número de la izquierda representa la cantidad de memoria actualmente utilizada por el programa para mostrar todas las imágenes abiertas. El número de la derecha representa la cantidad total de RAM disponible para procesar las imágenes.
- **Eficiencia** Muestra el porcentaje de tiempo utilizado para llevar a cabo una operación en lugar de leer o escribir en el disco virtual. Si el valor es inferior al 100%, Photoshop está utilizando el disco de memoria virtual y, por tanto, el funcionamiento es más lento.
- **Temporizador** Muestra la cantidad de tiempo que se tardó en completar la última operación.
- **Herramienta actual** Muestra el nombre de la herramienta activa.
- **Escala de medida** Muestra la escala del documento.

Panel de información

- En Segundo informe de color, seleccione una opción de visualización de la lista del paso 2. En el segundo informe, también puede hacer clic en el icono de cuentagotas del panel Información y seleccionar las opciones del informe en el menú emergente.



Hacer clic en un icono de cuentagotas y seleccionar un modo de informe en el menú emergente

Panel de información

- El panel Información muestra información de archivo sobre una imagen, además de información sobre los valores de color conforme mueve el puntero de una herramienta sobre una imagen. Si desea ver información conforme arrastra el cursor por la imagen, asegúrese de que el panel Información esté visible en el espacio de trabajo.

- **Cambio de las opciones del panel Información**
  Haga clic en el triángulo situado en la esquina superior derecha para abrir el menú del panel Información y seleccione Opciones de panel.

  En el cuadro de diálogo Opciones del panel Información, en Primer informe de color, seleccione una de las siguientes opciones de visualización:

  Color real Muestra los valores del modo de color actual de la imagen.

  Color de prueba Muestra los valores del espacio de color de salida de la imagen.
  Un modo de color Muestra los valores de color en ese modo de color.

  Tinta total Muestra el porcentaje total de toda la tinta CMYK existente en la ubicación actual del puntero, según el conjunto de valores del cuadro de diálogo Ajustes CMYK.
  Opacidad Muestra la opacidad de la capa actual. Esta opción no puede aplicarse al fondo.

Visualización de información

- **Version Cue** Muestra el estado del grupo de trabajo de Version Cue del documento (abierto, sin gestionar, sin guardar, etc.)
- **Tamaños de archivo** Indica el volumen de datos de la imagen. El número de la izquierda representa el tamaño de impresión de la imagen, aproximadamente el tamaño del archivo guardado y acoplado en formato Adobe Photoshop. El número de la derecha muestra el tamaño aproximado del archivo, incluidos los canales y las capas.
- **Perfil de documento** Nombre del perfil de color utilizado en la imagen.
- **Dimensiones del documento** Dimensiones de la imagen.
- **Escala de medida** Escala del documento.
- **Tamaños virtuales** Indica la cantidad de RAM y de disco virtual utilizada para procesar la imagen. El número de la izquierda representa la cantidad de memoria actualmente utilizada por el programa para mostrar todas las imágenes abiertas. El número de la derecha representa la cantidad total de RAM disponible para procesar las imágenes.
- **Eficiencia** Porcentaje de tiempo utilizado para llevar a cabo una operación en lugar de leer o escribir en el disco virtual. Si el valor es inferior al 100%, Photoshop está utilizando el disco de memoria virtual y, por tanto, el funcionamiento es más lento.
- **Temporizador** Tiempo empleado en completar la última operación.
- **Herramienta** actual Nombre de la herramienta activa.
- **Exposición de 32 bits** Opción de ajuste de la imagen de previsualización para ver imágenes HDR (alto rango dinámico) de 32 bits por canal en el monitor del ordenador. El regulador sólo está disponible cuando en la ventana de documento se muestra una imagen HDR.

Reglas, cuadrícula y guías

- **Acerca de las reglas**
  Las reglas le ayudan a colocar imágenes o elementos de forma precisa. Cuando están visibles, las reglas aparecen a lo largo de la parte superior y a la izquierda de la ventana activa. Las marcas de la regla muestran la posición del puntero cuando lo mueve. Cambiar el origen de la regla (la marca (0, 0) en las reglas superior e izquierda) le permite medir desde un punto específico de la imagen. El origen de la regla también determina el punto de origen de la cuadrícula.
  Para mostrar u ocultar reglas, seleccione Vista > Reglas.

- **Colocación con la herramienta Regla**
  La herramienta Regla le ayuda a colocar imágenes o elementos de forma precisa. La herramienta Regla calcula la distancia entre dos puntos del espacio de trabajo. Cuando mide de un punto a otro, se dibuja una línea que no se imprime, y la barra de opciones y el panel Información muestran la siguiente información:
  La posición inicial (X e Y)
  Las distancias horizontal (An) y vertical (Al) recorridas desde los ejes x e y
  El ángulo medido en relación al eje (A)
  La longitud total recorrida (D1)
  Las dos longitudes recorridas (D1 y D2) al utilizar un transportador
  Todas las mediciones excepto la del ángulo se calculan en la unidad de medición actualmente definida en el cuadro de diálogo de la preferencia Unidades y reglas.

Colocación con guías y la cuadrícula

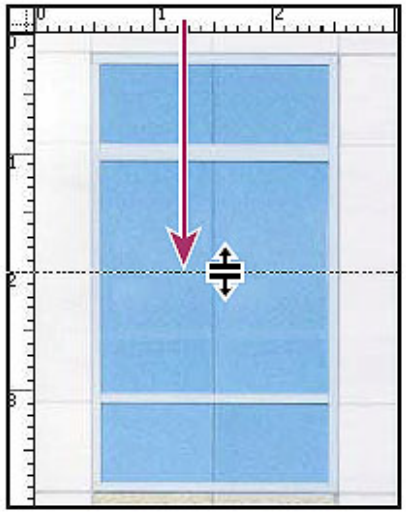
- Las guías y la cuadrícula le ayudan a colocar imágenes o elementos de forma precisa. Las guías aparecen como líneas en la imagen, pero no se imprimen. Puede mover y quitar guías. También puede bloquearlas para que no se muevan por descuido. La cuadrícula resulta útil para disponer elementos simétricamente. La cuadrícula aparece por defecto como líneas que no se imprimen pero que pueden visualizarse como puntos.
  Las guías y las cuadrículas se comportan de manera similar:

- Las selecciones, los bordes de selección y las herramientas se ajustan a la guía o a la cuadrícula cuando se arrastran dentro de 8 píxeles en pantalla (no de imagen). Las guías también se ajustan a la cuadrícula cuando se mueven. Esta opción puede activarse y desactivarse.
- El espaciado de la guía, junto con la visibilidad y el ajuste de la guía y la cuadrícula, es específico de cada imagen.
- El espaciado de la guía, junto con el color y el estilo de la guía y la cuadrícula, es el mismo en todas las imágenes.

Colocación de una guía

- Seleccione Vista > Reglas, si las reglas no están visibles.
  Nota: para obtener las lecturas más exactas, visualice la imagen con un aumento del 100% o utilice el panel Información.

  Realice una de las siguientes acciones para crear una guía:
  Seleccione Vista > Guía nueva. En el cuadro de diálogo, seleccione la orientación Horizontal o Vertical, introduzca una posición y haga clic en OK. Arrastre desde la regla horizontal para crear una guía horizontal.



Para crear una guía horizontal, mantenga pulsada la tecla Alt (Windows) y arrastre desde la regla vertical.

Para crear una guía vertical, arrastre desde la regla vertical.

Uso del ajuste

- La función de ajustar ayuda a colocar de manera precisa bordes de selección, marcos de recorte, sectores, formas y trazados. Sin embargo, a veces la función de ajustar impide colocar los elementos correctamente. Puede activarlo o desactivarlo mediante el comando Ajustar. También puede especificar diferentes elementos para ajustar cuando el comando esté activado.

- **Especificación de los elementos a los que desea ajustar**

  Seleccione Vista > Ajustar a y, a continuación, elija una o varias opciones del submenú.

  Guías Se ajusta a las guías.

  Cuadrícula Se ajusta a la cuadrícula. No podrá seleccionar esta opción cuando la cuadrícula esté oculta.

  Capas Se ajusta al contenido de la capa.

  Sectores Se ajusta a los límites de sectores. No podrá seleccionar esta opción cuando los sectores estén ocultos.

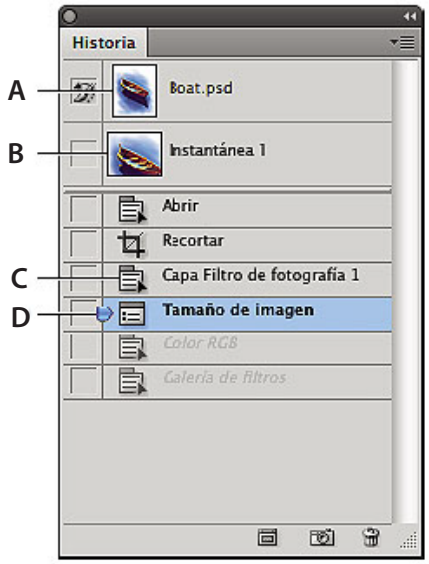
  Límites del documento Se ajusta a los bordes del documento.

  Todo Selecciona todas las opciones de Ajustar a.

  Ninguno Deselecciona todas las opciones de Ajustar a.

Trabajo con el panel Historia

- Puede utilizar el panel Historia para ir a cualquier estado reciente de la imagen creado durante la sesión de trabajo actual. Cada vez que aplica un cambio a una imagen, el nuevo estado de esa imagen se añade al panel. Por ejemplo, si selecciona, pinta y gira parte de una imagen, cada uno de estos estados aparece de forma independiente en la lista del panel. Al seleccionar uno de los estados, la imagen adopta el aspecto que tenía cuando se aplicó el cambio por primera vez. Ahora ya puede trabajar desde ese estado. También puede utilizar el panel Historia para eliminar estados de imagen y, en Photoshop, para crear un documento a partir de un estado o instantánea.
  Para mostrar el panel Historia, seleccione Ventana > Historia o haga clic en la ficha del panel Historia.



Panel Historia de Photoshop

A. Define el origen del pincel de historia.

B. Miniatura de una instantánea

C. Estado de historia

D. Regulador de estado de historia

Efectos con el panel Historia

- Al utilizar el panel Historia, tenga en cuenta lo siguiente:
  Los cambios que afectan a todo el programa, como cambios en los paneles, ajustes de color, acciones y preferencias, no se reflejan en el panel Historia porque no son cambios que afecten a una imagen determinada.
  Por defecto, el panel Historia muestra los últimos 20 estados. Puede cambiar el número de estados recordados definiendo una preferencia. Los estados más antiguos se eliminan automáticamente para liberar memoria en Photoshop. Para conservar un estado concreto durante toda la sesión de trabajo, realice una instantánea de él.

- Después de cerrar y volver abrir el documento, todos los estados e instantáneas de la última sesión de trabajo desaparecen del panel.
  Por defecto, aparece una instantánea del estado inicial del documento en la parte superior del panel.

- Los estados se van añadiendo a la parte inferior de la lista. Es decir, el último estado se encuentra en la parte superior de la lista y el más reciente, en la parte inferior.

- Cada estado aparece enumerado con el nombre de la herramienta o comando utilizado para modificar la imagen.
  Por defecto, al seleccionar un estado, los estados situados por debajo aparecen atenuados. De esta forma se ven claramente los cambios que se descartarán si continúa trabajando desde el estado seleccionado.
  Por defecto, al seleccionar un estado y, a continuación, cambiar la imagen, se eliminan todos los estados posteriores. Si selecciona un estado y, a continuación, modifica la imagen, eliminando los estados posteriores, puede utilizar el comando Deshacer para deshacer el último cambio y restaurar los estados eliminados.

Apertura e importación de imágenes

- Adobe® Photoshop® CS4 puede abrir e importar numerosos tipos de archivos gráficos. Para trabajar de forma eficaz, es preciso comprender los conceptos básicos relacionados con las imágenes, así como los procedimientos para adquirir
e importar imágenes y cambiar su tamaño.

- **Acerca de las imágenes de mapa de bits**
Las imágenes de mapas de bits, denominadas técnicamente imágenes rasterizadas, utilizan una cuadrícula rectangular de elementos de imagen (píxeles) para representar imágenes. A cada píxel se le asigna una ubicación y un valor de color específicos. Al trabajar con imágenes de mapa de bits, se editan los píxeles, en lugar de los objetos o las formas. Las imágenes de mapa de bits son el medio electrónico más usado para las imágenes de tono continuo, como fotografías o pinturas digitales, puesto que pueden representar de manera más eficaz degradados sutiles de sombras y color.

Importación de imágenes

- Las imágenes de mapas de bits a veces requieren grandes cantidades de espacio de almacenamiento y a menudo se tienen que comprimir para conservar pequeños los tamaños de archivo cuando se utilizan en determinados componentes de Creative Suite. Por ejemplo, los archivos de imagen se comprimen en su aplicación original antes de su importación a un diseño.

Ejemplo de una imagen de mapa de bits con diferentes niveles de ampliación

Acerca de los gráficos vectoriales

- Los gráficos vectoriales (a veces denominados formas vectoriales u objetos vectoriales) están compuestos de líneas y curvas definidas por objetos matemáticos denominados vectores, que describen una imagen de acuerdo con sus características geométricas.

- **Apertura e importación de imágenes**
  Puede mover o modificar gráficos vectoriales con libertad sin perder detalle ni claridad porque son independientes de la resolución; mantienen los bordes nítidos cuando se les cambia el tamaño, se imprimen en una impresora PostScript, se guardan en un archivo PDF o se importan en una aplicación de gráficos basada en vectores. Como resultado, los gráficos vectoriales son la mejor opción para ilustraciones, como los logotipos, que se utilizarán en varios tamaños y distintos medios de salida.

- **Combinación de gráficos vectoriales e imágenes de mapa de bits**
  Cuando combine gráficos vectoriales con imágenes de mapa de bits en los documentos, es importante recordar que el modo en que se ve la ilustración en pantalla no es siempre el modo en que se verá en el medio final (ya sea una impresión comercial, una impresión de escritorio o una visualización en la Web).

Líneas y puntos de dirección

- Los siguientes factores influyen en la calidad de la ilustración final:

  Transparencia Muchos efectos añaden píxeles parcialmente transparentes a las ilustraciones. Cuando una ilustración contiene transparencia, Photoshop lleva a cabo un proceso denominado acoplamiento antes de imprimir o exportar la ilustración. En la mayoría de los casos, el proceso de acoplamiento por defecto produce resultados excelentes. Sin embargo, si la ilustración contiene áreas complejas que se solapan y requiere un resultado de alta calidad, puede ver una previsualización de los efectos del acoplamiento.

  Resolución de imagen Número de píxeles por pulgada (ppp) de una imagen de mapa de bits. El uso de una resolución demasiado baja para una imagen impresa produce una pixelación, píxeles de gran tamaño con un aspecto muy desigual en la impresión. Utilizar una resolución demasiado alta (píxeles más pequeños que los que puede producir el dispositivo de salida) aumenta el tamaño del archivo sin mejorar la calidad de la salida impresa y ralentiza la impresión de la ilustración.

  Resolución de impresora y frecuencia de trama Número de puntos de tinta por pulgada (ppp) y número de líneas por pulgada (lpp) en una trama de semitonos. La relación entre resolución de imagen, resolución de impresora y frecuencia de trama determina la calidad de detalle de la imagen impresa.

Tamaño y resolución de imágenes

- **Acerca de las dimensiones en píxeles y la resolución**
  Las dimensiones en píxeles (tamaño de imagen o altura y anchura) de las imágenes de mapa de bits son una medida del número de píxeles de altura y anchura de la imagen. La resolución es la precisión del detalle en las imágenes de mapa de bits, que se mide en píxeles por pulgada (ppp). Cuantos más píxeles por pulgada, mayor resolución. En general, las imágenes con más resolución producen una calidad de impresión mejor.

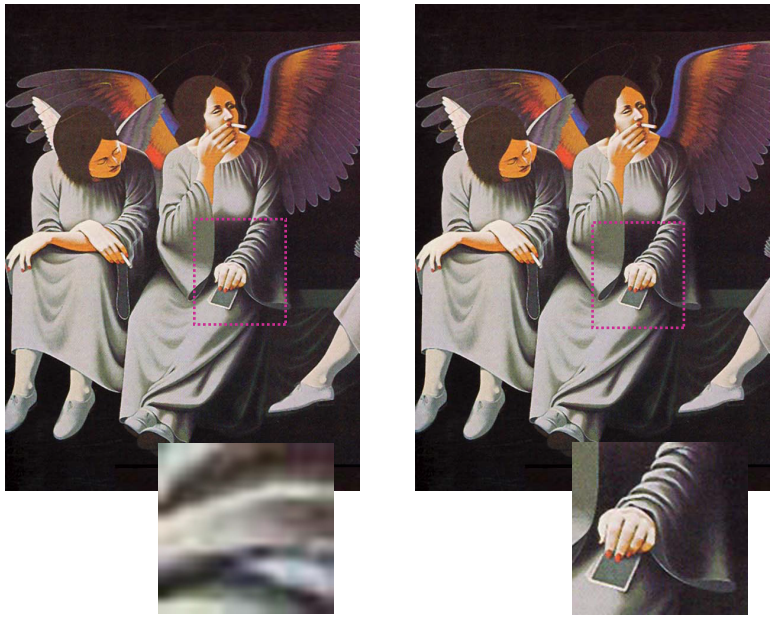
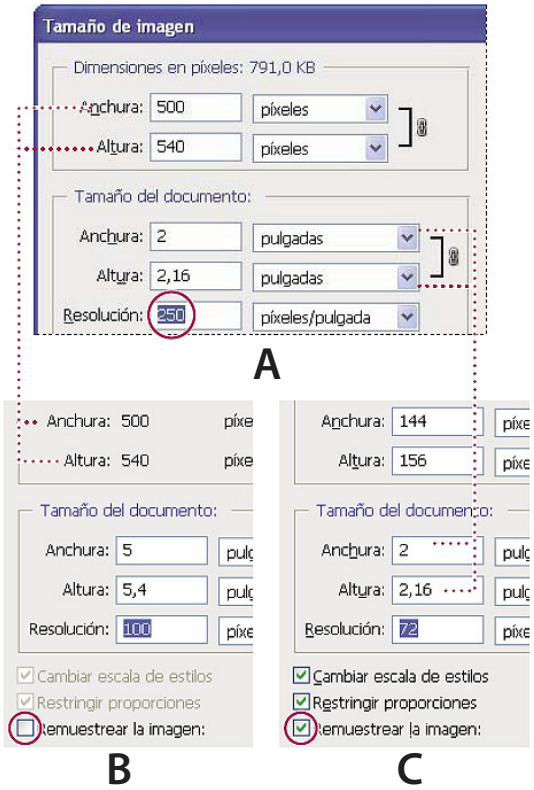


Imagen idéntica con 72 ppp y 300 ppp; obsérvese con el zoom al 200%

Tamaño y resolución de imágenes

- En Photoshop, la relación entre el tamaño de la imagen y la resolución se ve en el cuadro de diálogo Tamaño de imagen (elija Imagen > Tamaño de imagen). Anule la selección de Remuestrear la imagen porque no desea alterar la cantidad de datos de imagen de la fotografía. A continuación, cambie la anchura o la altura o bien la resolución. Al modificar uno de los valores, los otros dos varían en consecuencia.



Las dimensiones en píxeles equivalen a la resolución multiplicada por el tamaño (de salida) del documento.

A. Dimensiones y resolución originales

B. Disminuir la resolución sin modificar las dimensiones en píxeles

C. Disminuir la resolución con el mismo tamaño de documento disminuye las dimensiones de los píxeles (remuestreo).

Tamaño de archivo

- El tamaño de archivo de una imagen es el tamaño digital del archivo de imagen calculado en kilobytes (K), megabyte (MB) o gigabytes (GB). El tamaño de archivo es proporcional a las dimensiones en píxeles de la imagen. Las imágenes con más píxeles muestran mejor los detalles a un tamaño de impresión determinado, pero necesitan mayor espacio en disco para su almacenamiento y requieren más tiempo para su edición e impresión. En consecuencia, la resolución de imagen llega a ser un compromiso entre la calidad de la imagen (capturando todos los datos necesarios) y el tamaño de archivo.

  Otro factor que afecta al tamaño de archivo es el formato del mismo. En función de los distintos métodos de compresión que se usan en los formatos de archivo GIF, JPEG y PNG, los tamaños de los archivos pueden ser muy distintos aun teniendo las mismas dimensiones en píxeles. De igual manera, la profundidad de los bits de color y la cantidad de capas y canales de una imagen afectan al tamaño de archivo.

  Photoshop admite unas dimensiones máximas en píxeles de 300.000 por 300.000 píxeles por imagen. Esta restricción limita el tamaño y la resolución de impresión disponibles para una imagen.

Remuestreo de imágen

- El remuestreo consiste en alterar la cantidad de datos de imagen al cambiar las dimensiones en píxeles o la resolución de la imagen. Al disminuir la resolución (reducir el número de píxeles), se borra información de la imagen. Si aumenta la resolución, (aumenta la cantidad de píxeles), se añaden nuevos píxeles. Especifique un método de interpolación para determinar cuántos píxeles es necesario añadir o eliminar.

Remuestreo de píxeles

A. Disminución de resolución

B. Original

C. Aumento de resolución (píxeles seleccionados mostrados para cada conjunto de imágenes)

Recuerde que el remuestreo puede tener como resultado una imagen de menor calidad. Por ejemplo, si remuestrea una imagen a dimensiones en píxeles más grandes, la imagen pierde algo de detalle y nitidez. Aplicar el filtro Máscara de enfoque a una imagen remuestreada puede ayudar a volver a enfocar los detalles de la imagen.

Remuestreo de imágen

- Photoshop remuestrea las imágenes por medio de un método de interpolación para asignar valores de color a los píxeles nuevos en función de los valores de color de píxeles existentes. El método que se debe usar se selecciona en el cuadro de diálogo Tamaño de imagen.

  Por aproximación Un método rápido aunque menos preciso que reproduce los píxeles de una imagen. Este método se utiliza para ilustraciones con bordes que no están suavizados y sirve para conservar bordes marcados y producir un archivo más pequeño. Sin embargo, este método puede producir efectos irregulares, que se hacen aparentes al distorsionar o redimensionar una imagen o al realizar varias manipulaciones en una selección.
  Bilineal Un método que añade píxeles mediante el cálculo de la media de los valores de color de los píxeles adyacentes. Produce resultados de calidad media.

  Bicúbica Un método más preciso aunque más lento basado en un examen de los valores de los píxeles adyacentes. Mediante unos cálculos más complejos, la opción Bicúbica produce graduaciones tonales más suaves que las opciones Por aproximación y Bilineal.

  Bicúbica más suavizada Un buen método para ampliar imágenes basado en la interpolación bicúbica pero diseñado para producir resultados más suaves.

  Bicúbica más enfocada Un buen método para reducir el tamaño de una imagen basado en la interpolación bicúbica con un enfoque mejorado. Este método mantiene el detalle de una imagen remuestreada. Si la opción Bicúbica más enfocada enfoca en exceso algunas áreas de una imagen, pruebe la opción Bicúbica.

Ajuste de la vista de rango dinámico para imágenes

- El rango dinámico de las imágenes supera las capacidades de pantalla de los monitores de ordenador estándar. Puede que las imágenes abiertas en Photoshop parezcan muy oscuras o descoloridas. Photoshop permite ajustar la previsualización para que el monitor muestre imágenes cuyas sombras e iluminaciones no parezcan descoloridas o demasiado oscuras. Los ajustes de previsualización se almacenan en el archivo de imagen (sólo PSD, PSB y TIFF) y se aplican siempre que el archivo se abra en Photoshop. Estos ajustes no editan el archivo de imagen: toda la información de la imagen permanece intacta. Emplee el ajuste Exposición (Imagen > Ajustes > Exposición) para editar la exposición de la imagen.

  Exposición y Gamma Permite ajustar manualmente el brillo y contraste de la imagen.

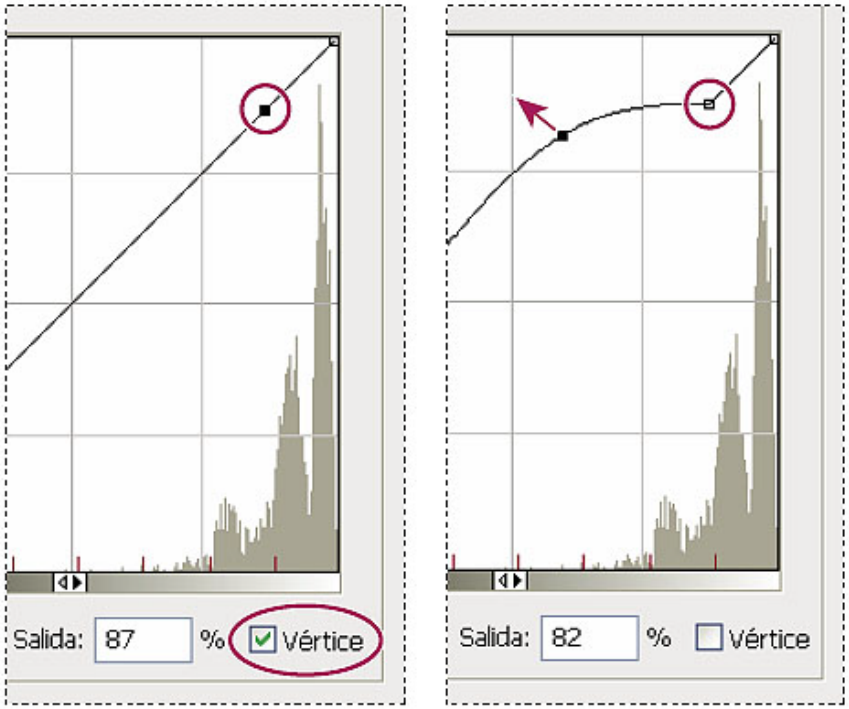
  Compresión de iluminaciones Comprime los valores de iluminaciones de la imagen para que estén dentro del rango de valores de luminancia del archivo de imagen de 8 o 16 bits por canal. No es necesario realizar ningún otro ajuste; se trata de un método automático. Haga clic en OK para convertir la imagen de 32 bits por canal.

  Ecualizar histograma Comprime el rango dinámico de la imagen al mismo tiempo que intenta conservar cierto contraste. No es necesario realizar ningún otro ajuste; se trata de un método automático. Haga clic en OK para convertir la imagen de 32 bits por canal.

  Adaptación local Ajusta la tonalidad de la imagen mediante el cálculo de la cantidad de corrección necesaria para las áreas de brillo local de toda la imagen.

Curva tonal

- Normalmente, Curva de tonos e histograma permite realizar cambios limitados de punto a punto e intenta ecualizar los cambios en todos los puntos. La curva tonal es una opción básica en Photoshop, la cual nos permite ecualizar los tonos en una imágen, hacerla más brillante o más oscura, resaltar algunas partes o hacerlas más opacas, esta herramienta es básica para la apariencia en una imágen.



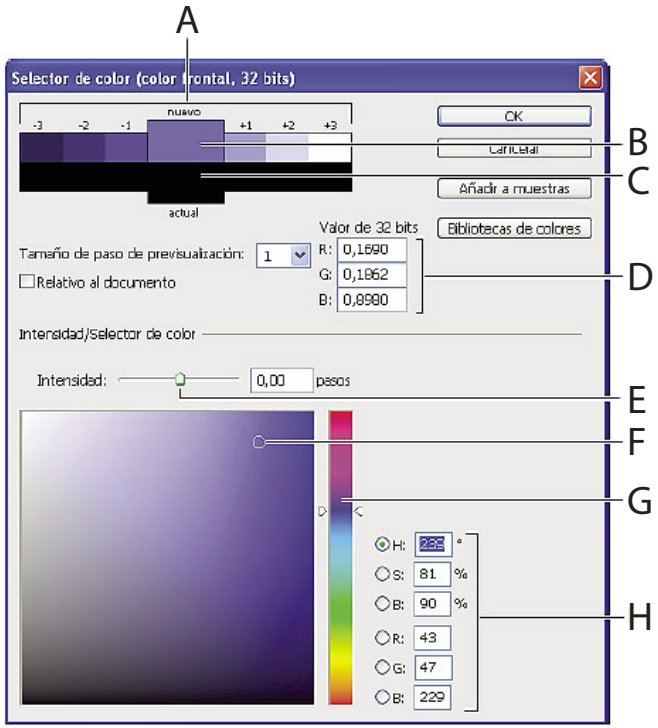
Ajuste de Curva de tonos e histograma utilizando la opción Vértice

A. Inserción de un punto y selección de la opción Vértice.

B. Ajustar un nuevo punto vuelve la curva angular en el punto en que se utiliza la opción Vértice.

Acerca del Selector de color HDR (Photoshop Extended)

- El Selector de color HDR permite ver y seleccionar con gran precisión colores para su uso en imágenes HDR de 32 bits. Al igual que en el Selector de color de Adobe, para seleccionar un color, debe hacer clic en uno de los campos de color y ajustar el regulador de color. El regulador Intensidad sirve para ajustar el brillo del color de modo que coincida con la intensidad de los colores de la imagen HDR con la que trabaja. En el área de previsualización se presentan muestras del color seleccionado según las distintas exposiciones e intensidades.



Selector de color HDR

A. Área de previsualización

B. Color ajustado

C. Color original

D. Valores de coma flotante de 32 bits E. Regulador Intensidad

F. Color seleccionado

G. Regulador de color

H. Valores de color

Remuestreo de imágen

- Photoshop remuestrea las imágenes por medio de un método de interpolación para asignar valores de color a los píxeles nuevos en función de los valores de color de píxeles existentes. El método que se debe usar se selecciona en el cuadro de diálogo Tamaño de imagen.

  Por aproximación Un método rápido aunque menos preciso que reproduce los píxeles de una imagen. Este método se utiliza para ilustraciones con bordes que no están suavizados y sirve para conservar bordes marcados y producir un archivo más pequeño. Sin embargo, este método puede producir efectos irregulares, que se hacen aparentes al distorsionar o redimensionar una imagen o al realizar varias manipulaciones en una selección.
  Bilineal Un método que añade píxeles mediante el cálculo de la media de los valores de color de los píxeles adyacentes. Produce resultados de calidad media.

  Bicúbica Un método más preciso aunque más lento basado en un examen de los valores de los píxeles adyacentes. Mediante unos cálculos más complejos, la opción Bicúbica produce graduaciones tonales más suaves que las opciones Por aproximación y Bilineal.

  Bicúbica más suavizada Un buen método para ampliar imágenes basado en la interpolación bicúbica pero diseñado para producir resultados más suaves.

  Bicúbica más enfocada Un buen método para reducir el tamaño de una imagen basado en la interpolación bicúbica con un enfoque mejorado. Este método mantiene el detalle de una imagen remuestreada. Si la opción Bicúbica más enfocada enfoca en exceso algunas áreas de una imagen, pruebe la opción Bicúbica.